

QUELQUES CONSIDÉRATIONS CLINIQUES

N° 56

SUR

LES ANTHRAX

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

Le 13 Août 1883

Par Fernand FABRE

Né à St-Hippolyte (Pyrénées-Orientales)

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET CABIROU FRÈRES

RUES DURAND ET LEVAT

1883

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. BENOIT ✱ ✱..... DOYEN
 CASTAN..... } ASSESSEURS
 COMBAL..... }

PROFESSEURS

Opérations et appareils
Pathologie externe
Accouchements
Clinique médicale
Anatomie
Clinique chirurgicale
Clinique médicale
Clinique des maladies mentales et nerveuses
Physique médicale
Anatomie pathologique et histologie
Médecine légale et toxicologie
Clinique chirurgicale
Chimie médicale et Pharmacie
Hygiène
Pathologie médicale
Thérapeutique et Matière médicale
Botanique et Histoire naturelle médicales
Physiologie (chargé du cours)

BOUISSON, O. ✱ ✱, D. HONORAIRE
 BOYER ✱.
 DUMAS ✱.
 DUPRÉ ✱ C. ✱.
 BENOIT ✱ ✱.
 COURTY ✱.
 COMBAL ✱ ✱.

CAVALIER ✱.
 MOITESSIER ✱.
 ESTOR.
 JAUMES.
 DUBRUEIL ✱.
 ENGEL.
 BERTIN-SANS.
 CASTAN.
 GRASSET.
 PLANCHON ✱ ✱.
 LANNEGRACE.

MARTIN (O. ✱), FONSSAGRIVES (O. ✱), Professeurs honoraire.

CHARGÉS DE COURS

Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies syphilit. et cutan.
Clinique des maladies des vieillards.

MM. BATTLE, agrégé.
 GAYRAUD, agrégé.
 HAMELIN, agrégé.

AGRÉGÉS

MESSIEURS
 JACQUEMET.
 PÉCHOLIER.
 HAMELIN.
 GRYNFELTT.
 DE GIRARD.
 SERRE.
 ROUSTAN.
 CARRIEU.
 MAIRET.

MESSIEURS
 CHALOT.
 BIMAR.
 LANNEGRACE.
 MOSSÉ.
 REGIMBEAU ✱.
 TÉDENAT.
 DUMAS fils.
 BLAISE
 VILLE

M. F.-J. BLAISE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DUMAS, Président ;
 BERTIN, Professeur ;
 BIMAR
 LANNEGRACE } Agrégés.

La Faculté de médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la mémoire de mon Père bien-aimé

Regrets éternels !

A la plus dévouée des Mères

*Puissent mes soins les plus délicats
et les plus tendres te conserver longtemps
encore à l'affection de tes enfants !*

A mon frère Alphonse Fabre

ET

A ma sœur Eva Bertrand, née Fabre

*Vivons comme nous avons toujours
vécu, en nous aimant bien !*

A mon beau-frère Eugène Bertrand

*Appliquons-nous par des concessions
réciproques à nous rendre heureux
mutuellement !*

F. FABRE.

A ma tante Las, née Fabre

ET

A mon oncle Las

Votre neveu dévoué.

A MON ONCLE EUGÈNE ANGLÈS

A MA TANTE ANGLÈS, NÉE DE GUENIN

ET A LEURS ENFANTS

à BARCELONE (Espagne)

*Le cœur ne connaît pas les distances !
Merci de vos bontés pendant mon sé-
jour auprès de vous, à Toulouse.*

F. FABRE.

A M. le professeur agrégé Roustan

Vos bontés comme vos conseils ne sortiront jamais ni de mon cœur ni de ma mémoire!

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le professeur Dumas

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MM. les Professeurs agrégés

SERRE, GAYRAUD, VILLE, MOSSÉ ET CARRIEU

F. FABRE.

A mes premiers Maîtres de l'École de Toulouse

A mon excellent camarade et ami P. Gilis

INTERNE A L'HOPITAL SAINT-ÉLOI

A MES AMIS

D^r GAETAN CARLES ET ALFRED CARLES

G. LACHAPELLE

INTERNE DES HOPITAUX DE CETTE

Guibal, Clarou, C. Périer, L. Périer, Benkowski

TARROUX

ROCHEBLAVE

ÉTUDIANT EN MÉDECINE MILITAIRE

De REY-PAILMADES, avocat

F. FABRE.

INTRODUCTION

Pendant le cours de nos études médicales, nous avons eu l'occasion d'observer, dans les hôpitaux de Montpellier, des anthrax de la nuque, du dos, du creux de l'aisselle, de la face, et sur nous-même, il y a environ trois ans, un anthrax de la paume de la main. Aussi notre attention s'était-elle portée d'une manière plus particulière et toute naturelle, nous pouvons ajouter, sur cette question chirurgicale; depuis longtemps déjà nous avions l'idée de prendre pour sujet de notre Thèse inaugurale l'étude des anthrax, lorsque nous avons eu, pour nous décider tout à fait, la bonne fortune d'assister à une savante leçon clinique faite par M. le professeur Dubrueil sur un malade du service présentant un anthrax de la lèvre supérieure droite, leçon clinique qui nous a servi, pour ainsi dire, de canevas et nous a rendu par là notre tâche plus facile et plus agréable.

Notre expérience personnelle est trop jeune encore pour avoir la prétention d'apporter quelques éléments nouveaux, et partant originaux, sur un aussi important sujet, qui sera certainement encore l'objet de nombreuses discussions, bien qu'il ait été magistralement traité maintes fois par les plus éminents chirurgiens qui se sont succédé depuis un demi-siècle.

Notre rôle sera plus modeste. Nous nous efforcerons de résumer, aussi complètement que possible, l'état actuel de nos connaissances sur ce point intéressant de chirurgie, en signalant les faits qu'il nous a été permis d'observer nous-même et que nous avons la conscience d'avoir bien étudiés. Nous aimons à croire que nos Juges, en raison du soin et de la patience que nous avons apportés à ce travail, vou-

▼III

dront bien nous honorer de leur bienveillance habituelle, que nous sollicitons, et à laquelle nous attachons le plus grand prix.

Après un court historique de la question, des quatre principales théories émises actuellement, nous adopterons celle de Dupuytren et examinerons successivement les causes des anthrax, leurs symptômes avec leurs complications et leurs lésions anatomiques, le moyen de les distinguer d'autres affections, qui peuvent offrir avec eux quelque ressemblance, enfin leur traitement.

A l'appui de chacun de ces chapitres, nous croyons utile de joindre les observations qui nous sont personnelles et celles que nos Maîtres ont bien voulu nous communiquer.

Avant de terminer cette Introduction, qu'il nous soit permis de remercier ici publiquement M. le professeur agrégé Roustan, qui a bien voulu nous permettre de publier dans notre Thèse deux observations prises dans sa clientèle privée. Nous sommes heureux de pouvoir en même temps lui exprimer toute notre reconnaissance pour l'intérêt et la sympathie qu'il n'a cessé de nous témoigner et dont nous conserverons toujours le plus précieux souvenir.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS CLINIQUES SUR LES ANTHRAX

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

L'anthrax a été certainement observé par les anciens chirurgiens ; mais il faut arriver au commencement de ce siècle et à l'époque contemporaine pour trouver de bonnes descriptions.

Astruc (1), en 1759, définit l'anthrax : « une inflammation des glandes miliaires, sudoripares, produite par viciation des humeurs. »

Dupuytren, dans ses leçons orales de clinique chirurgicale, t. IV, p. 468, présente une remarquable étude de phlegmon diffus et de l'anthrax.

Prout expliquait, en 1840, la gravité des anthrax par l'état diathésique des individus qui en étaient atteints.

En 1853, Tholosan réunit dans la *Gazette médicale* quelques faits

(1) Traité des humeurs et des ulcères, t. I. p. 141.

de furoncle épidémique sous le titre de *Note sur l'Epidémicité de certaines affections du tissu cellulaire, et particulièrement du panaris, du furoncle, de l'anthrax.*

En 1860, Trude attire l'attention sur la gravité des anthrax de la face, par propagation phlébitique.

M. Dubrueil publie, en 1863, dans la *Gazette hebdomadaire de Paris*, deux observations d'anthrax de la face avec phlébite faciale.

Nous pourrions citer aussi de nombreuses études sur les anthrax de la face considérés au point de vue de leur gravité ou de leur traitement.

L'anthrax fut un sujet fortement débattu au congrès de Bordeaux (1865), soit au point de vue de sa malignité, soit au point de vue de son traitement ; Denucé adopta la malignité et cita à l'appui plusieurs observations qu'il avait vues se terminer par la mort.

Trélat reproduit, en 1876, dans l'article *Anthrax* du Dictionnaire encyclopédique, les idées émises par Denucé dans l'article *Furoncle* du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques.

En 1864, Alph. Guérin présenta à l'Académie de médecine un nouveau mode de traitement. Une très-vive discussion s'engagea entre le rapporteur, Gosselin, qui le soutenait, et Velpeau, Ricord et Verneuil.

En 1868, Verneuil signala dans la *Gazette hebdomadaire* six cas de mort d'anthrax des lèvres ; Danielopoulo écrivit alors sa thèse inaugurale sur les anthrax des muqueuses et de la paume de la main et combattit la théorie glandulaire.

Reverdin (1) publia, en 1870, un mémoire très-intéressant sur les anthrax de la face. Valette, en 1875, préconise le fer rouge. Chabbert, en 1876, insiste sur la gravité de l'anthrax de la face.

Dans la thèse de Lamarque (1878), on voit des malades que Verneuil a traités par l'expectation et qui ont guéri.

En 1879, Brochin analysa dans la *Gazette des hôpitaux* les idées de Verneuil sur le traitement de l'anthrax.

(1) Archives de médecine. 1870.

Enfin les recherches de Pasteur (1), de Lœwenberg (2) et celles de Hueter sont venues donner une nouvelle théorie sur la nature de l'anthrax : la théorie microbienne.

En mai 1881, Marc Sée (3), ayant présenté à l'Académie un procédé opératoire nouveau, une vive discussion s'engagea ; Lefort préconisa le curage ; M. Sée, les incisions à ciel ouvert et sous-cutanée réunies ; Le Dentu, l'acide borique et la teinture d'iode ; Labbé, l'extirpation pour les anthrax qu'il appelle ligneux ; Després, Tillaux, Verneuil, Th. Auger, l'expectation pour la plupart des anthrax et l'intervention chirurgicale pour les anthrax douloureux ou diffus. Aucune décision ne fut prise.

Tel est l'historique rapide dont nous avons cru devoir faire précéder les considérations que nous allons présenter sur l'étude des anthrax en général.

(1) Comptes-rendus de l'Académie des sciences, 3 mai 1880.

(2) Association française pour l'avancement des sciences. Reims, 1880.

(3) Société de chirurgie, séances des 30 mars et 6 avril 1881.

CRAPITRE II

NATURE DE L'ANTHRAX

Par suite de la malignité qu'il revêt dans certains cas, l'anthrax, ainsi que l'indique sa dénomination (de ἀνθραξ, charbon), a été longtemps confondu avec les affections charbonneuses; on le considérait comme la conséquence d'un état général grave, d'une sorte d'infection de toute l'économie ayant pour résultat un accident local qui présente une marche et des caractères en rapport avec son origine infectieuse.

Il y a vingt ans à peine, cette théorie était encore défendue par des chirurgiens distingués, tels que James Paget, Stanley et Lloyt, en Angleterre, Virchow, Schultz, Weber et Græfe, en Allemagne. En 1865, au congrès médical de Bordeaux, Denucé semblait vouloir admettre une analogie entre l'anthrax et le charbon : l'anthrax serait une inflammation gangréneuse; il voit dans l'anthrax, du côté de la peau, les mêmes phénomènes qui, dans la fièvre typhoïde, se traduisent du côté de la muqueuse intestinale, à savoir l'inflammation gangréneuse des follicules.

Pourtant, en 1840, Prout commença à entrevoir que la gravité de ces anthrax pouvait s'expliquer par l'état diathésique des individus atteints. Parmi ces états diathésiques le diabète venait en première ligne.

Des opinions différentes règnent encore aujourd'hui sur la nature de l'anthrax; nous ne parlerons que des quatre théories principales :

I. La plus ancienne — celle de Dupuytren, adoptée par Vidal de Cassis, Velpeau, Follin, Dubrueil — nous paraît être la meilleure. Dupuytren considère l'anthrax comme une inflammation du tissu cellu-

laire contenu dans les aréoles du derme ; ce tissu cellulaire, étranglé par le travail inflammatoire, se mortifie et constitue le bourbillon. « La partie la plus solide de la peau, dit Vidal de Cassis (1), le derme, est percée par des aréoles dans lesquelles se trouvent de petits pelotons de tissu cellulaire graisseux ; quand ils s'enflamment, leur développement est difficile, le derme leur résiste ; de là, une espèce d'étranglement et une mortification des cônes cellulaires. Si un seul prolongement cellulaire est enflammé, la tumeur est appelée furoncle, clou ; l'*anthrax* est considéré comme l'inflammation d'un groupe de ces paquets cellulaires. La gangrène a lieu par étranglement. »

II. Une deuxième théorie a été émise par Denonvilliers, Gendrin, Gosselin, Malgaigne, Nélaton. Pour eux, l'*anthrax* est une inflammation du tissu cellulaire, mais une inflammation spécifique ; le bourbillon n'est pas constitué par le tissu cellulaire mortifié ; c'est le produit d'une sécrétion pseudo-membraneuse analogue aux fausses membranes qui se développent sur les séreuses enflammées. « Le tissu cellulaire, dit Nélaton (2), qui offre avec le système séreux une grande analogie dans sa structure, ses fonctions et ses maladies, sécrète en soi, dans quelques circonstances, une matière blanche un peu jaune, albumino-gélatineuse, qui est déposée dans ses mailles, où elle se concrète. Ce produit pseudo-membraneux est primitivement très-adhérent au tissu cellulaire, dense et rouge, qui l'entoure ; mais un fluide, d'abord albumineux, puis un véritable pus, est épanché autour de lui ; il devient moins adhérent, se détache, s'isole tout à fait et flotte comme un corps étranger dans la petite collection qui s'est formée, jusqu'à ce que celle-ci s'ouvre une issue au dehors et l'entraîne avec elle.

III. Une troisième théorie, plus récente, est celle adoptée par Richet, Broca, Dénucé, Trélat, qui assignent pour siège au furoncle les glandes sébacées et même les glandes sudoripares.

(1) Traité de pathologie externe. 1861.

(2) Eléments de pathologie chirurgicale, t. I, p. 380.

Elle avait été émise, en 1759, par Astruc. Celui-ci, en effet, attribuait la formation de l'anthrax à une viciation des humeurs de la sueur qui, devenant épaisse et corrosive, ne peut plus être filtrée par les glandes où sa stagnation produit un gonflement. De là, l'anthrax. Il plaçait donc le point de départ de l'anthrax dans les glandes qui filtrent les humeurs de la sueur, c'est-à-dire dans les glandes sudoripares, tandis que celui du furoncle serait dans les glandes pilo-sébacées.

Pour Richet, l'anthrax est une tumeur de nature inflammatoire qui a pour siège primitif l'appareil glandulaire pilo-sébacé, s'étend au derme périphérique et au tissu cellulaire sous-jacent, détermine la modification de ces tissus et s'accompagne de phénomènes généraux, souvent graves. Dans le furoncle un petit nombre seulement de glandes sébacées se trouvent envahies, tandis que dans l'anthrax l'inflammation s'étend à un groupe plus ou moins considérable et constitue ce que Broca désigne du nom de furoncle poly-glandulaire.

Plusieurs objections peuvent être opposées à cette théorie en ce qui concerne le siège. Il est certain que cette affection se rencontre quelquefois sur des parties du corps dépourvues de follicules pileux ; c'est ce que démontrent plusieurs faits observés par Verneuil, Vulpian, Dubrueil, faits qui établissent d'une manière positive l'existence du furoncle et de l'anthrax sur des régions totalement dépourvues de poils, telles que la muqueuse buccale, la paume de la main, la plante du pied. Les débris des glandes sébacées qu'on trouve dans le boubillon ne prouvent pas que l'inflammation ait débuté dans les glandes. Malgaigne refutait cette opinion, quand il disait : « Le vrai furoncle, celui qui soulève la peau en cône et offre à son sommet une ouverture en forme de cratère, est situé plus profondément, ainsi que l'atteste la largeur de sa base ».

IV. La quatrième théorie, que nous appellerons théorie microbienne, est surtout représentée par Pasteur. Les recherches de Lœwenberg et celles de Hucter ont contribué pour leur part à formuler cette théorie nouvelle de l'anthrax. Ces travaux ont porté sur les micro-organismes, cause première, disent-ils, de l'affection et de la con-

tagion. Pasteur (1) a communiqué ses découvertes à l'Académie des sciences, qui en a donné un compte-rendu, et ensuite au Congrès de Londres. Lœwenberg (2) a fait une communication complète de son étude du microbe du furoncle dans les numéros du *Progrès médical* d'août et septembre 1881.

Il a cherché, de plus à démontrer que cette théorie complétait la précédente. On pourrait, selon lui, expliquer la théorie glandulaire par les lacunes que présentent les follicules pilo-sébacés et les glandes sudoripares, livrant ainsi passage à un micrococcus spécial ou à son germe. Ce qui favorise à ces microbes l'accès d'un follicule, c'est l'existence d'un cheveu ou poil qui s'y trouve implanté et qui leur trace le chemin ; d'après les recherches d'Eberth, ces appendices pileux serviraient de collecteurs aux microbes, qui paraissent avoir pour eux une singulière prédilection.

Un microbe spécial serait donc la cause du furoncle et de l'anthrax. La multiplication de furoncles, chez un même sujet s'explique aisément par auto-contagion, due au contact du pus, soit par les mains du malade, soit par les pièces de pansement et le linge. Il en est de même dans l'anthrax qu'on peut considérer comme un furoncle confluent.

« L'éruption furonculeuse confluite, dit Denucé (3), débute presque toujours par un furoncle isolé, quelquefois par un petit nombre de furoncles distincts, mais très-rapprochés. Sur la zone rouge de ces furoncles primitifs se développe une ceinture de furoncles nouveaux, autour desquels apparaît une autre zone, qui peut devenir elle-même le point de départ d'une production furonculeuse.

(1) Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, 3 mai 1880.

(2) British medical association. 1879.

(3) Association française pour l'avancement des sciences, 1880.

CHAPITRE III

DÉFINITION. — DIVISION

Toutes les considérations précédentes nous portent à admettre la théorie de Dupuytren comme étant la plus rationnelle, bien qu'elle ne soit pas adoptée par tous les auteurs. L'anthrax, constitué par une accumulation de furoncles, est donc une inflammation du tissu cellulaire contenu dans les aréoles du derme ; il ressemble au furoncle par son origine et sa constitution, mais en diffère par un volume plus considérable et surtout par des symptômes généraux graves.

La dénomination qui vient de $\alpha\upsilon\theta\rho\alpha\zeta$, (charbon) est mauvaise et contribue pour beaucoup à entretenir le défaut d'entente entre les auteurs. Ceux qui voyaient dans l'anthrax une ressemblance avec les affections charbonneuses furent frappés de la moindre gravité de certains cas et obligés de les désigner du nom d'anthrax bénin furonculeux pour les opposer à l'anthrax malin charbonneux. Cette division doit être rejetée : l'anthrax bénin est un furoncle anthracoïde ; ce qu'on appelle anthrax malin n'est autre qu'une pustule maligne ou quelque'une des affections charbonneuses. On doit rejeter également les dénominations d'œdème malin, d'anthrax charbonneux.

La seule division véritablement clinique est celle en : *anthrax circonscrit*, qui ne s'étend pas, et en *anthrax diffus*, progressif, qui s'agrandit peu à peu et finit par atteindre une surface considérable. Tandis que, dans le premier cas, la tuméfaction inflammatoire n'affecte qu'un petit nombre de paquets graisseux, logés dans les aréoles du derme, et constitue un anthrax furonculeux ou un anthrax proprement dit, dans le second cas elle donne lieu à des accidents redoutables et doit être considérée comme une des affections chirurgicales les plus graves ;

c'est la variété que Denucé a désignée du nom d'anthrax diffus ou envahissant. Les tumeurs qui en résultent atteignent des proportions considérables, 25 à 35 centimètres de diamètre. Ces cas, malheureusement assez fréquents, sont liés en général à l'existence de causes constitutionnelles et qui déjouent parfois les efforts du traitement le mieux dirigé. On ne peut faire de division au point de vue du siège ; les anthrax, peuvent se développer dans tous les points de la surface cutanée et sur les muqueuses. Les régions où ils se manifestent le plus fréquemment sont : la nuque, la face, le dos.

CHAPITRE IV

ÉTIOLOGIE

Les causes prochaines, directes, de l'anthrax, sont encore ignorées ; tout au plus si nous connaissons les causes accidentelles ou déterminantes.

Les causes générales ont ici une grande influence ; l'anthrax ne peut se réaliser habituellement que sur un terrain plus ou moins préparé par le délabrement de l'état général provenant d'une nourriture malsaine ou de mauvaise qualité. Les troubles de l'assimilation et de la nutrition jouent certainement un grand rôle. Il est rare de voir l'anthrax se manifester chez un homme sain et robuste ; le plus souvent on le voit se développer chez les individus vivant dans la misère et exposés à toutes sortes de privations. Le défaut d'hygiène et de propreté, l'excès de travail, les fatigues exagérées contribuent pour beaucoup à la réalisation de l'anthrax.

Les maladies et affections diathésiques ont une grande influence sur le développement de l'anthrax, et notamment la syphilis, la scrofule, la tuberculose, à cause des altérations profondes qu'elles déterminent dans tout l'organisme.

Observation I

(Service de M. le professeur Combal)

Anthrax de la région axillaire gauche chez une tuberculeuse ; guérison sans intervention chirurgicale.

M. B..., couturière, 43 ans, née à Nidévère (Seine), entre à l'hôpital Saint-Eloi le 11 octobre 1881, pour une tuberculose pulmonaire.

Quinze jours après, on voit un peu au-dessus de la région axillaire gauche quatre furoncles qui guérissent en peu de jours.

7 novembre. — Dans la même région apparaît une nouvelle tumeur qui augmente progressivement de volume. Cataplasmes.

15. — La tumeur assez douloureuse présente plusieurs orifices d'où s'échappe un peu de pus ; c'est un anthrax. Cataplasmes, potion calmante anti-spasmodique, légère pression au moment du pansement pour faire sortir les bourbillons.

Les jours suivants, des injections d'eau phéniquée sont faites deux fois par jour ; et en peu de temps la plaie fut cicatrisée. A l'examen de l'urine, fait à plusieurs reprises, on n'a pas trouvé la moindre trace de sucre ; pas d'albumine, pas d'augmentation d'urée.

Le sang examiné au microscope a révélé une diminution considérable de globules rouges. Quant aux bactéries et au micrococcus, on n'en a pas trouvé la moindre trace.

Parmi les *causes locales*, les irritations mécaniques, l'application de certaines pommades et emplâtres, les bains sulfureux, les poussières métalliques ou autres, sont des plus importantes. Toutes les professions qui exposent à la malpropreté, à une irritation prolongée et répétée de la peau ; celles où il se produit des poussières malsaines, qui dégagent des gaz délétères, prédisposent aux anthrax. Cette influence est démontrée par le siège même de ces anthrax ; ainsi, chez les soldats de cavalerie, par suite du frottement pendant l'équitation et de la crasse provenant du cheval, on voit se développer des anthrax aux fesses, ce qu'on a désigné du nom de furoncles des cavaliers.

L'âge influe sur le développement de l'anthrax ; c'est surtout chez le vieillard et chez l'adulte qu'on observe le plus de faits. Pour le sexe, on a constaté qu'il était plus fréquent chez l'homme que chez la femme. C'est que, sans doute, chez le premier, les causes irritantes locales sont plus nombreuses. Le tempérament bilioso-sanguin prédisposerait aux anthrax, au dire d'Alibert ; Denucé l'admet pour les tempéraments lymphatiques ou lymphatico-sanguins. Cette maladie affecte en général les organismes affaiblis.

Pour Lœwenberg, l'anthrax résulte, avons-nous dit, de l'invasion d'un microbe spécial entièrement développé ou à l'état de germe et provenant des grands milieux : l'atmosphère et surtout les eaux. Burdon, Lander-

son, Pasteur et Rindfleisch sont venus mettre ce fait en évidence. Des recherches récentes ont prouvé que les eaux sont certainement plus infectées des shizophites que l'air; car c'est précisément dans l'humidité abondante que ces organismes inférieurs trouvent l'élément le plus indispensable à leur prolifération.

Avant la découverte de la nature parasitaire de l'anthrax, Denucé avait recherché l'influence de certaines professions nécessitant le maniement de substances organiques en décomposition. S'il n'avait pas trouvé le microbe, il avait tout au moins ouvert une voie nouvelle aux recherches expérimentales. Plusieurs circonstances montrent que le micro-organisme se multiplie particulièrement pendant la décomposition de certaines substances organiques.

En France, et surtout en Angleterre, on a signalé à diverses reprises des épidémies d'anthrax. Les nombreux écrits publiés en Angleterre seraient les plus probants. Hunt (1) observe à Londres, en 1851, une épidémie d'anthrax. En 1852, Hamilton Kingloke traite de nombreux cas à l'hôpital de Sommerset et Taunton : l'épidémie sévissait dans un rayon de 7 lieues. Au mois de septembre de la même année, il y en eut une autre à l'hôpital Saint-Bartholomew. L'année suivante, Tholozan présente une note sur l'épidémicité de certaines affections où, de l'ensemble des faits, il tire les conclusions suivantes : « 1° Le furoncle, l'anthrax, le panaris, peuvent sévir comme maladies épidémiques, et leur développement, dans ces circonstances, se fait suivant les lois du développement de l'épidémie ; 2° la coexistence et le développement spontané de ces affections impliquent une certaine affinité de nature qui se traduit suivant les lois de relation d'origine des maladies. »

Ces faits ne sont pas encore suffisants pour prouver que l'anthrax peut être épidémique. Une cause générale, agissant sur un grand nombre d'individus, peut donner lieu à ce caractère d'épidémicité, alors que l'anthrax n'est qu'une manifestation critique.

(1) *Médical Times*, vol. V, p. 177. 1851, et *The Lancet*, tom. II, p. 149. 1852.

La contagion ne saurait non plus être admise pour l'anthrax. Laycock, en Angleterre, Feldmann, en France, croient à l'inoculation. Aussi, ce dernier rejette-t-il les incisions dans le traitement de l'anthrax. Les faits de contagion signalés par Michon et Denucé ne sont pas convaincants.

Anthrax et Diabète. — Il n'est pas rare de rencontrer la coexistence de l'anthrax et du diabète; les observations signalées dans les publications en sont nombreuses; mais les auteurs sont loin de s'entendre sur la nature des rapports qui existent dans ces cas. Brodie s'appuie sur des observations de Prout pour établir l'existence de l'anthrax diabétique. Wagner, au contraire, conclut de ses recherches que l'anthrax n'est pas dans tous les cas compliqué de diabète. Cette coexistence manque en effet assez souvent; le diabète ne saurait donc être considéré comme la cause directe de l'anthrax. Habituellement le diabète précède et doit être considéré comme un état général favorisant le développement de l'anthrax; plus rarement la glycosurie est consécutive et peut être expliquée par un trouble circulatoire ou un trouble nerveux de l'encéphale et de la moelle.

Observation II

(Service de M. le professeur agrégé Regimbaud, suppléant M. le professeur Dupré)

Anthrax de la nuque chez un diabétique — Erysipèle de la face et du cuir chevelu. — Mort

Frédéric F., cultivateur, 35 ans, né à Lavérune (Hérault), entre à l'hôpital Saint-Eloi, le 18 août 1881.

Son père vit, sa mère est morte d'une embolie consécutive à la gangrène d'une jambe. Depuis deux ans, on a constaté du sucre dans ses urines; il a eu à diverses reprises des érysipèles et des furoncles; il maigrit de plus en plus et se trouve très-faible; il a eu longtemps la diarrhée qui a été combattue par l'opium. Tous ces renseignements indiquent bien que ce malade est atteint du diabète.

Dès son entrée à l'hôpital, on le soumet au régime azoté et au pain de gluten; on trouve 500 gr. de sucre par jour dans les urines.

10 septembre. — Le malade éprouve une douleur vive au niveau de la cinquième vertèbre cervicale. Friction avec alcool camphré; ouate.

11. — Douleur persiste; une petite tumeur est constatée au point douloureux. Onctions mercurielles belladonnées, cataplasmes.

15. — La tumeur augmente tous les jours de plus en plus et atteint le volume d'une petite orange. L'induration est limitée, la rougeur parsemée de dix à douze points blancs, s'étend sur une surface de huit centimètres de diamètre; le diagnostic *anthrax* ne laisse plus de doute. Cataplasmes, deux verres d'eau de Sedlitz, régime tonique. — Suspendre tout autre traitement.

17. — Il est sorti quelques bourbillons, la douleur s'est calmée, il y a peu de pus; sphacèle des points cutanés. Lotion à l'eau phéniquée et au vin aromatique; pansement de Lister.

18. — Pus blanc, sans odeur; la douleur a disparu, pas de fièvre.

24. — La plaie bourgeonne depuis plusieurs jours, la surface est réduite à cinq centimètres de diamètre.

1 octobre. — La plaie sera bientôt entièrement cicatrisée

8. — Démangeaison à la joue gauche, — Perte d'appétit, malaise, léger mouvement fébrile.

9. — Rougeur avec léger bourrelet sur les bords indiquant un érysipèle. Perte d'appétit, malaise.

10. — Erysipèle envahit le cuir chevelu.

14. — Fluctuation à la nuque, décollement du cuir chevelu. Une incision donne issue à une grande quantité de pus. Pansement de Lister.

15. — Suppuration abondante.

16. — Mort.

A l'autopsie, le cœur, les poumons, le pancréas, ont considérablement diminué de volume et sont atrophiés. Le foie est volumineux, congestionné, ainsi que les veines et la rate. Du côté du cerveau, on constate un peu de liquide dans le quatrième ventricule.

L'anthrax est aussi assez fréquent dans la goutte; mais il n'est pas prouvé que la présence de l'acide urique dans la peau ou son excrétion par la peau soit une cause de l'éruption. L'anthrax se développe, au contraire, en général chez les individus affaiblis.

CHAPITRE V

SYMPTOMATOLOGIE

Des *phénomènes généraux* précèdent habituellement l'apparition de l'anthrax. Le malade éprouve des frissons, du malaise, une sensation de fatigue dont il ne peut s'expliquer le motif. On observe aussi de l'agitation et une fièvre assez marquée qui persistera jusqu'après l'élimination du tissu cellulaire sphacélé.

L'anthrax débute par une tuméfaction d'étendue variable, circonscrite en général, d'apparence œdémateuse, mais se détachant nettement des parties voisines. Il peut se développer sur tous les points de la surface cutanée et des muqueuses, la muqueuse buccale, par exemple ; les sièges les plus habituels sont la nuque, la face, le dos surtout chez les vieillards, le thorax, les fesses, enfin toutes les régions, sans exception, comme on le croyait autrefois, la paume de la main, la plante des pieds et le cuir chevelu.

Dupuytren divisait la marche de l'anthrax en quatre périodes : invasion, suppuration, détersion, cicatrisation.

Au début, la peau qui recouvre la tumeur devient d'un rouge plus ou moins foncé et même violacé et noirâtre chez les vieillards. Cette peau se couvre de vésicules et même de phlyctènes que remplit une sérosité sanguinolente. Si on explore la consistance de la partie malade, on remarque que la périphérie est dure, résistante, tandis que le centre donne une sensation d'empâtement superficiel.

A mesure que la tuméfaction augmente, le malade éprouve une sorte de tension douloureuse de la région : puis c'est une chaleur âcre, mordicante ou une douleur vive lancinante, pulsatile. La douleur man-

que rarement ; d'après Follin, son absence serait d'un mauvais augure. La chaleur est très-appréciable à la main.

Cette première période dure 7 à 8 jours environ ; la tumeur acquiert peu à peu en étendue et en saillie tout le développement qu'elle devra atteindre ; son volume varie entre la grosseur d'un œuf de poule et celle du poing.

Tandis que la périphérie de l'anthrax est encore indurée, le centre se ramollit de plus en plus ; les vésicules et les phlyctènes se rompent et laissent échapper le liquide qu'elles renferment. Le derme apparaît à nu, parsemé de plusieurs points jaunâtres, constitués par les bourbillons qui ne tardent pas à s'éliminer et donnent à la tumeur un aspect particulier : cette tumeur est perforée non plus en un point, comme dans le furoncle, mais en plusieurs points, et simule une pomme d'arrosoir.

Le travail d'élimination n'est pas toujours aussi modéré ; le plus souvent les points du tissu cutané interposés à ces petites ouvertures s'ulcèrent et disparaissent. Il se forme une sorte de clapier plus ou moins vaste, dont le fond est occupé par des eschares noires et grises. Si on presse la tumeur au moment où les bourbillons viennent de se détacher, on en fait sortir un pus épaissi par des débris de tissu cellulaire mortifié.

Dès que les bourbillons sont sortis et les eschares éliminées, la douleur se calme, la fièvre tombe et l'état général de malaise disparaît. La tuméfaction diminue, mais il reste une large plaie qui suppure encore pendant plusieurs jours. Le fond se couvre de bourgeons charnus, les bords se ramollissent peu à peu et la cicatrisation s'accomplit en quelques jours.

Tel est l'aspect général de l'anthrax qui, bien que limité ou circonscrit, n'est pas toujours isolé ; il s'accompagne parfois, en effet, de furoncles de voisinage peu graves et, dans d'autres circonstances, surtout sous l'influence d'un état général mauvais, il procède par poussées successives et constitue l'anthrax diffus ou envahissant dont le pronostic est beaucoup plus grave.

« Les téguments, dit Vidal de Cassis, au lieu d'être ulcérés sur plusieurs points très-circonscrits, peuvent être frappés de mort dans toute l'étendue qui recouvre la tumeur. Quand il en est ainsi, on voit sous la peau le tissu cellulaire qui a subi le même sort ; il exhale une odeur fétide. Quelquefois les dégâts s'étendent en largeur et en profondeur : ainsi il y a décollement au loin des téguments, dénudation des aponévroses, des muscles même, et, pour que l'élimination de tous ces tissus s'effectue, il faut une inflammation assez intense et une suppuration longue. La cicatrice conserve longtemps une couleur brune ; elle est enfoncée, inégale, et présente quelquefois des brides qui peuvent occasionner non-seulement des difformités, mais des difficultés dans certains mouvements. »

Indépendamment des symptômes propres à l'anthrax, on peut observer des symptômes de voisinage qu'il importe de signaler : l'anthrax du cou occasionne de la dyspnée, celui du thorax une pleurésie, celui de l'abdomen une péritonite.

Observation III

(Service de M. le professeur Courty)

Anthrax de l'aisselle gauche — Suppuration abondante. Le pus s'infiltré sous les muscles grand pectoral et grand dorsal — Pleurésie purulente. — Mort.

Antonio, ouvrier piémontais, 45 ans, est maigre, d'un teint blafard. Il faisait des excès de vin et se nourrissait très-mal.

Le 7 novembre 1879, il entre à l'hôpital Saint-Eloi.

Une tuméfaction très-douloureuse se développa dans l'aisselle gauche ; en même temps, léger mouvement fébrile. En 4 à 5 jours, le volume de la tumeur devint considérable ; il ne pouvait rapprocher le bras du corps : tout le creux de l'aisselle était rouge et empâté.

Le 15 novembre, on vit bientôt quelques points blanchâtres indiquant les bourbillons ; c'était un *anthrax de l'aisselle*. On fit une simple incision pour diminuer un peu la tension des tissus et faciliter l'évacuation du pus et des bourbillons. Cataplasmes.

20. — Tous les jours on exprime le pus qui s'est formé ; il y a un clapier à la partie inférieure au-dessous de la peau. Pansement à l'alcool camphré.

24. — Le pus fuse au-dessous des muscles pectoral et grand dorsal; deux contre-ouvertures sont nécessaires, injections d'eau phéniquée.

26. — Le malade, étant placé près d'une croisée, commence à tousser. A l'auscultation on constate un épanchement pleurétique gauche. La fièvre est très-intense.

30. — La suppuration est très-abondante; le malade succombe.

A l'autopsie on constate une grande quantité de pus dans la plèvre gauche.

La *durée* de l'anthrax varie suivant une foule de circonstances. Aussi, les auteurs donnent-ils des chiffres différents suivant les cas qu'ils ont observés. Després pense que la durée moyenne d'un anthrax volumineux est de cinquante à soixante jours. Pour Alph. Guérin, celle d'un petit anthrax est de trois semaines; celle d'un anthrax d'un moyen et d'un gros volume est de deux mois environ. Trélat cite un cas qui dura cinq mois.

Le tissu cellulaire sphacélé s'éliminant sous forme de bourbillon et de pus, la plaie bourgeonne et la cicatrisation est la *terminaison* heureuse et habituelle de l'anthrax. Malheureusement cette terminaison n'est pas toujours aussi favorable. Brodie cite l'observation d'un de ses amis qui mourut à la première période. Des phénomènes typhoïdes dus à une infection putride peuvent se manifester, ainsi que les nombreuses et graves complications que nous allons signaler plus loin.

Les *complications* qui peuvent survenir dans le cours de l'anthrax sont nombreuses et d'une gravité extrême. Les plus fréquentes sont : l'érysipèle et l'angioleucite; le phlegmon sous-anthracoïdien, diffus, gangréneux; l'infection purulente, l'infection putride et, dans l'anthrax de la face, la phlébite faciale.

L'*érysipèle* est une complication très-grave qui entraîne parfois la mortification des tissus. Les lymphatiques qui prennent naissance au milieu de l'anthrax entraînent du côté des ganglions des matières septiques qui déterminent des engorgements ganglionnaires et de la suppuration; il peut se former encore des abcès circonvoisins qui s'étendent comme dans le phlegmon diffus ou dégénèrent en fistules, ainsi que ceux de la région anale en particulier.

La forme particulière de *phlegmon diffus* décrite dans l'une des Cliniques de Richet, sous le nom de *phlegmon sous-anthracoïdien*, débute par une tuméfaction considérable qui gagne rapidement les parties voisines ; la douleur, très-intense d'abord, se calme lorsque les accidents ont donné lieu à un sphacèle étendu ; la fréquence du pouls augmente rapidement, et la mort, à peu près certaine dans tous les cas, survient parfois d'une manière très-rapide. Ce sont tous les caractères du phlegmon diffus ; mais il faut reconnaître aussi que ce sont ceux de la phlébite, et, depuis que cette affection est bien connue, elle absorbe un grand nombre de cas qui rentraient autrefois dans le phlegmon sous-anthracoïdien.

Une des complications particulièrement graves dans l'anthrax de la face est la *phlébite*. La phlébite faciale peut s'arrêter en chemin, ne pas dépasser la face, sans que, pour cela, elle cesse d'être grave (Reverdin) ; très-souvent, elle se propage aux sinus intra-crâniens et, de là, aux méninges et à l'encéphale, et détermine la mort.

Les lésions de cette phlébite ont été souvent constatées à l'autopsie ; on a trouvé les veines qui partaient de l'anthrax remplies tantôt d'un liquide tout à fait puriforme, tantôt d'une bouillie tout à fait grisâtre ou rosée, d'un liquide épais couleur chocolat, ou, encore, de caillots cruoriques avec des stries jaunâtres (Reverdin). Au siège de la phlébite, il se fait des coagulations, puis du pus.

Les signes qui permettent de la diagnostiquer et de la prévoir sont : l'arrivée subite d'un œdème considérable s'étendant vers l'orbite, vers la fosse temporale, vers la région sous-maxillaire ; la présence d'un ou de plusieurs cordons durs, noueux ; le caractère gravatif de la douleur et le redoublement de la fièvre.

Les lésions intra-crâniennes sont moins évidentes ; mais elles sont certaines toutes les fois que, la phlébite faciale s'étant déclarée, la mort est le fait d'accidents encéphaliques. Un fait constant, c'est la phlébite des sinus de la dure-mère, caractérisée par un état dépoli de la membrane interne, la présence de pus sur cette membrane et des caillots mélangés de stries jaunâtres. Secondairement, on voit, du

côté des méninges et de l'encéphale, tantôt une simple injection ou une congestion très-marquée, tantôt une véritable inflammation ou de véritables abcès développés dans le tissu des centres nerveux; quelquefois, il y a simplement un œdème cérébral.

Entre la phlébite des tissus crâniens et celle des veines faciales, la relation est aujourd'hui admise, par l'intermédiaire des veines; l'inflammation peut se propager de proche en proche, de l'extérieur à l'intérieur, par trois voies principales: 1° par la veine ophthalmique qui est l'anastomose de beaucoup la plus importante; 2° par la veine jugulaire interne, toujours reliée par de nombreuses branches aux veines de la face; enfin 3° par les veines méningées moyennes, qui se jettent dans le maxillaire interne au voisinage du point où celle-ci se réunit à la veine temporale. Le chemin habituel est la veine ophthalmique; les deux autres voies sont beaucoup plus rares. Phlébite faciale, phlébite de la veine ophthalmique avec ou sans phlegmon de l'orbite, phlébite des sinus caverneux, telle est la marche habituelle qu'on observe dans la plupart des cas.

Heureusement cette propagation de l'inflammation, qui est un accident des plus fâcheux, n'est pas fatale dans tous les cas d'anthrax de la face. Dans ceux que nous avons eu occasion d'observer à la clinique chirurgicale, la phlébite faciale est restée limitée. Une observation, publiée par M. Dubrueil dans la Gazette hebdomadaire de Paris 1863, prouve que la propagation de la phlébite même suppurée peut se faire dans la cavité orbitaire et s'arrêter là sans gagner les sinus.

Observation IV

(Service de M. le professeur Dubrueil)

Anthrax de la lèvre supérieure droite. — Commencement de phlébite faciale; incisions multiples; onguent napolitain. Guérison.

X... est un jeune militaire, d'une forte constitution, d'une bonne santé habituelle, n'ayant aucun vice héréditaire.

Dans les premiers jours d'avril 1883, sans cause connue, il éprouve de la

douleur à la lèvre supérieure droite qui devient rouge et se tuméfie progressivement. Au début, on pouvait croire à un érysipèle ; le gonflement était considérable et occupait toute l'étendue de la lèvre droite.

Le mercredi 11, il entre à l'infirmerie du régiment ; on lui fait une première ponction et on l'envoie à l'hôpital Saint-Eloi, le lendemain.

12. — La lèvre supérieure droite est rouge et très-tuméfiée ; on voit plusieurs points blanchâtres formés par du pus et les bourbillons. La face n'est pas gonflée, mais il y a un engorgement de la région sous-maxillaire droite ; la douleur et la fièvre sont très-modérées. Le diagnostic *anthrax de la lèvre* ne laisse plus de doute ; il n'y a pas de sucre dans les urines ou seulement une bien faible quantité.

13. — On fait un large débridement et on comprime fortement la lèvre pour faire sortir les bourbillons ; le gonflement commence à s'étendre jusqu'à l'angle interne de l'œil droit ; on ne sent pas de cordon noueux ; mais, comme il y a de l'œdème à la périphérie, on craint une phlébite ou une thrombose de la veine faciale. Onguent mercuriel sur le trajet de l'inflammation. Le pronostic est grave.

14. — Le gonflement de la lèvre est moindre, mais il y a toujours de la tuméfaction avec rougeur au niveau du sillon naso-labial. L'onguent napolitain, les cataplasmes, le débridement, paraissent être le traitement le plus rationnel. La fièvre est toujours modérée.

16. — Les bourbillons une fois sortis, la douleur et le gonflement diminuent.

20. — Les accidents de phlébite disparaissent peu à peu et le malade guérit.

Observation V

(Empruntée à M. le professeur Dubreuil). — (Gazette hebdomaire de Paris, 1863).

Furoncles multiples de la face. — Phlébites des veines fronto-pariétales et de la veine ophthalmique droite. — Exophtalmie. — Abscess de l'orbite et de la tempe.

Féchené, journalier, 58 ans, salle Sainte-Marthe, service de M. Laugier, remplacé par Foucher.

Ce malade a été envoyé à l'hôpital, le 25 octobre 1883, par la préfecture de police. Il avait été pris en flagrant délit de mendicité.

Il est complètement chauve et paraît bien plus âgé qu'il ne l'est en réalité. Cette caducité précoce doit sans doute être rapportée à l'extrême misère et aux privations de toute espèce auxquelles il est condamné depuis nombre d'années.

Il parle peu français et paraît dans une sorte d'hébétéude ; on n'obtient en l'interrogeant que des réponses très-brèves ; sa mémoire paraît affaiblie.

Il dit être malade depuis un mois et avoir eu toute la tête enflée. Depuis quelques jours l'ampleur avait diminué, et il se trouvait mieux. Pressé par la faim, il s'est levé pour mendier, et c'est alors qu'il a été pris par la police. Tels sont les renseignements que j'ai pu recueillir à ce moment, le 25 octobre soir. Le gonflement de la plaie a en grande partie disparu, mais il reste encore une tuméfaction énorme des paupières de l'œil droit, qui recouvrent à peu près complètement le globe oculaire.

En les écartant, ce qui ne peut être fait qu'avec difficulté, on aperçoit un chémosis énorme ; la conjonctive qui le forme est rouge et encadre le globe oculaire, qui est lui-même sensiblement projeté en avant et complètement immobile.

La cornée est saine et transparente : la partie inférieure de l'iris, qui est contractée et sans mouvement, présente une coloration d'un rouge foncé, produite par une exhalation sanguine qui se continue dans la chambre postérieure.

En pressant les paupières, on a une sensation obscure de fluctuation. La région temporale droite est saillante et l'on y perçoit aussi une fluctuation profonde ; à la partie inférieure du front existe une réunion de tout petits furoncles dont on fait sortir des bourbillons par la pression.

Sur aucun point de la face, on ne trouve de trace de desquamation.

De la partie moyenne du front part de chaque côté une saillie qui va, en s'éloignant de celle du côté opposé, se terminer sur la partie moyenne de la région pariétale. Ces saillies affectent à peu près la disposition du V ouvert en haut ; elles sont plus grosses qu'une plume d'oie, sinueuses et fluctuantes dans toute leur étendue. Il est facile de reconnaître là les veines fronto-pariétales distendues par un liquide ; au point où se termine en arrière la saillie de la veine pariétale droite, on aperçoit deux petits furoncles.

P. 75. Cœur normal ; pas de douleur. On ouvre l'abcès de la région temporale ; il en sort une grande quantité de pus granuleux. Cataplasmes, vin, bouillons, potages, potion cordiale.

26 octobre. — Beaucoup de pus s'écoule pendant la nuit par l'ouverture de la région temporale. Le chémosis est le même. M. Fouché fait parallèlement au bord inférieur de l'orbite une incision par laquelle il s'écoule beaucoup de pus.

Les veines frontales, comprimées avec le doigt, s'ouvrent, l'une à la partie antérieure, l'autre à la réunion du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs. Il en sort du pus mal lié ; on le vide et on les aplatit par la pression.

27. — Même état, pas de douleur; le pus s'est reproduit dans les veines; il sort très-peu par l'orbite, l'abcès de la fosse temporale est tari; la tuméfaction des paupières n'a pas diminué.

30. — En examinant la portion de conjonctive œdématiée située au-dessus de l'œil, on a une sensation de fluctuation profonde. Un bistouri est enfoncé à deux centimètres de profondeur en dessus et en dehors du globe oculaire; pus phlegmoneux et bien lié.

Les veines frontales ont, au bout de quelques jours, cessé de suppurer et se sont aplaties de manière à ne plus former aucun relief.

Jusqu'à la fin de décembre, rien de nouveau. Bien que cet homme mangeât trois portions, que les selles fussent régulières, il ne reprenait pas de force et restait dans un état d'apathie profonde; toujours couché, il ne répondait que par monosyllabes.

L'épanchement sanguin qui s'était produit dans les chambres oculaires était en partie résorbé, mais l'iris était resté contracté et immobile,

L'infiltration de la conjonctive était à peu près la même et formait autour de l'œil un bourrelet saillant qui l'immobilisait.

L'Infection purulente est la plus terrible des complications de l'anthrax. Follin cite deux faits dans des cas d'anthrax peu volumineux de la face, et un qui avait pour origine un anthrax de la paroi abdominale antérieure, gros comme un œuf de poule. Denucé et Broca rapportent plusieurs observations de ce genre.

Comme dans toutes les solutions de continuité arrivant à suppuration, elle peut survenir, quel que soit l'état constitutionnel du malade, quel que soit le siège de l'anthrax. Si, d'ordinaire, elle se déclare à la suite d'une vaste destruction des tissus, elle éclate parfois aussi après un faible anthrax, quelquefois même à la suite d'un simple furoncle, ainsi que nous en voyons une observation relatée dans la Gazette hebdomadaire du 28 février 1868 (mort par infection purulente à la suite d'un furoncle du cou de pied).

Tandis que l'inflammation se propage aux lymphatiques ou aux veines, la suppuration diminue ou se tarit; le pus devient fétide et sanieux, la plaie devient grisâtre et pultacée. Ce sont surtout les symptômes généraux qui doivent préoccuper le chirurgien.

Un des premiers et des plus indicatifs, c'est le frisson ; la sueur qui succède est souvent froide et visqueuse, et la réaction de chaleur ne s'établit pas facilement ; en même temps la respiration est fréquente, tumultueuse : on compte quelquefois 30, 40 et même 50 inspirations par minute. Enfin le pouls devient très-fréquent et la température s'élève très-haut.

Le facies s'altère rapidement, le malade éprouve un malaise extrême ; le pouls très-fréquent et d'une grande irrégularité est mou, dépressible, souvent tremblotant dès le début. La diarrhée apparaît ; la langue se dessèche ; la peau prend une coloration ictérique. A la période ultime de l'infection purulente, l'introduction du pus dans le sang produit des altérations variées dont le dernier terme est la formation d'abcès multiples. De vives douleurs articulaires se manifestent ; des noyaux d'induration ou des collections purulentes peu douloureuses se montrent dans le tissu cellulaire sous-cutané et la profondeur des muscles. Les lésions du côté du foie se traduisent dans quelques cas par une sensibilité fort vive à la pression de la région épigastrique.

Ce tableau symptomatique peut varier. « Quoi qu'il en soit, dit Follin, pour résumer, on peut dire que si l'on voit survenir, chez un individu atteint d'une plaie suppurante, des frissons, une certaine gêne avec de la fréquence des fonctions respiratoires ; si à ces premiers symptômes se joignent une teinte plombée ou ictérique de la face, de l'abattement et un amaigrissement subits, on doit le regarder comme atteint d'infection purulente. »

D'autrefois aussi, les malades succombent à une *infection putride*, à une *sépticémie aigue* (Verneuil), ou à une *fièvre hectique* due à l'abondance et à la durée de la suppuration.

Dès que le pus retenu dans les nombreuses aufractuosités de l'anthrax devient fétide, on constate une fièvre continue avec exacerbation le soir et une chaleur sèche de la peau, un amaigrissement progressif et une faiblesse de plus en plus grande. L'appétit est perdu, le sommeil troublé par des rêvasseries ; il survient des selles colliquatives, des sueurs abondantes et fétides, un sub-

délirium persistant qui peut aller jusqu'au délire, et le malade tombe dans un état de marasme qui se termine par la mort.

A l'autopsie on ne trouve aucune lésion.

Observation VI

(Service de M. le professeur agrégé Tédénat, suppléant de M. le professeur Courty.)

Anthrax de la nuque. — Septicémie. — Mort.

X., capitaine en retraite, 64 ans, entre à l'hôpital St-Éloi, le 27 juillet 1884.

D'un embonpoint très-marqué, d'une forte complexion, pléthorique, il ne présente rien dans ses antécédents héréditaires. Pendant ses dix sept ans de services en Afrique, il a contracté les fièvres intermittentes qui ont cédé au sulfate de quinine.

Il y a huit jours, il était encore à Alger, quand il éprouva une douleur à la nuque et une tumeur se développa en ce point.

Obligé de venir en France, il s'embarqua quelques jours après; pendant la traversée il souffrit beaucoup; plusieurs furoncles se formèrent au même point et constituèrent bientôt un vaste anthrax. Se trouvant très-fatigué, il fut obligé de s'arrêter à Montpellier.

Dès le premier jour, on constata les frissons de la fièvre, une perte d'appétit qui indiquait déjà la présence de la septicémie. Le cou était raide, la tête inclinée en avant; à la nuque on voyait un anthrax volumineux; un pus abondant sortait des nombreux orifices qui présentaient la forme d'une pomme d'arrosoir.

28 juillet. — Anthrax volumineux, peau violacée tendue, cautérisation énergique et profonde avec la pointe du thermocautère; pansement avec de la ouate phéniquée. Potage, bouillon, vin.

Soir, T. 40°5, fièvre très-marquée.

29. — Pas de sommeil, T. 39°5 le matin; 38°7 le soir. On renouvelle le pansement. Potage, bouillon, vin vieux, alcool.

30. Le malade est plus calme; il a dormi. T. 37°2 — 38°2

31. — Vers trois heures du matin, frissons répétés, intenses, suivis de chaleur et de sueur. T. 38°9 — 38°5. La tumeur a augmenté de volume; la plaie a un mauvais aspect; la rougeur s'étend vers les deux omoplates. Cautérisation avec des flèches de Canquoin; badigeonnage de la plaie avec du chlorure de zinc. Pansement, régime tonique. Potion avec sulfate de quinine, 1 gramme.

1 août. — Légers frissons dans la journée. T. 37°3 — 38°.

2. — Quelques eschares se détachent. Un pus très-abondant, d'une odeur infecte, s'écoule de la plaie et traverse le pansement ouaté ; l'inflammation s'étend de plus en plus. Nouvelle cautérisation au fer rouge. Pansement matin et soir. T. 38°2 — 39°4. Frissons très-intenses dans l'après-midi.

3. — Fièvre très-marquée. T. 39°4 — 39°5. Agitation, frissons, sueur, soif très-intense. Continuer le sulfate de quinine et l'alcool.

4. — Fatigue considérable, insomnies, amaigrissement rapide. T. 38°—40°. Le soir agitation, subdélirium, loquacité.

5. — Etat très-grave ; délire continu ; fièvre intense T. 40°1 — 40°4. Nouvelle cautérisation au fer rouge.

6. — Délire intense ; fièvre excessive. T. 41°.

Mort, à 11 heures du matin, d'infection putride.

L'autopsie n'a pu être faite ; le cadavre s'est décomposé très-rapidement en quelques heures ; le sang de la carotide était noirâtre liquide.

Cet état morbide, qui dure un temps assez long, présente parfois une marche presque foudroyante et constitue la septicémie aiguë.

Observation VII

(Verneuil)

Anthrax des lèvres. — Mort par infection putride, septicémie aiguë.

On apporte à Lariboisière, dans le cours de 1866, un homme âgé de 45 ans environ, de haute taille, très-vigoureux, malade depuis quatre à cinq jours. Il ne peut fournir que des renseignements très-incomplets, à cause de la difficulté qu'il éprouve à parler et aussi d'un certain degré de délire.

Une tuméfaction considérable occupe la face externe du maxillaire inférieur, la région sus-hyoïdienne, la joue, le plancher buccal ; un *anthrax diffus* facilement reconnaissable à la commissure gauche des lèvres en était l'origine. Douleur atroce : état général très-mauvais.

De suite, de larges incisions sur les parties indurées et après avoir exprimé, autant que possible, le pus infiltré, imbibition des plaies et des alentours avec la teinture d'iode.

Mort, le soir.

A l'autopsie, les parties tuméfiées étaient criblées de petits foyers très-con-

fluents, bien circonscrits, de 1/2 à 2 millimètres et plus, dans l'épaisseur de la muqueuse labiale et géniale, au centre de la joue, dans toute la partie indurée de la région sus-hyoïdienne, et même dans la moitié correspondante de la langue, au milieu de la masse musculaire. Sauf à la commissure, le tégument externe était le moins altéré de tous les tissus.

Il n'y avait pas de lésions viscérales.

Il n'y avait pas de sucre dans les urines.

D'autrefois, enfin, par suite de l'abondance et de la durée de la suppuration, les malades meurent dans la consommation.

CHAPITRE VI

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous avons vu que les lésions de l'anthrax avaient pour siège principal le tissu cellulaire contenu dans les aréoles du derme. Cette opinion trouve son plus grand appui dans l'examen anatomique.

Verneuil et Reverdin ont constaté, dans plusieurs cas, de petits foyers purulents disséminés dans le tissu cellulaire et les parties sous-jacentes, tandis que les glandes sébacées paraissaient saines. Reverdin insiste beaucoup sur les points jaunâtres que l'on rencontre en disséquant la région malade, dans laquelle ils siègent non-seulement au niveau de l'anthrax, où on doit les considérer comme de vrais bourbillons, mais encore dans des points assez éloignés où ils sont constitués par de petits abcès.

« Si le siège anatomique de l'anthrax, dit Reverdin (1), n'est pas bien déterminé par les faits, il est cependant une particularité observée plusieurs fois à la lèvre et qui nous paraît avoir une certaine importance.

» Quand on incise profondément et de bonne heure une lèvre atteinte d'anthrax, on aperçoit, sur la coupe, en étanchant le sang qui s'écoule en abondance, de petits points jaunes infiltrés entre le tissu musculaire; ils sont plus ou moins arrondis, gros comme une tête d'épingle ou un grain de millet, et on croit avoir affaire à de petites collections de pus; mais les pressions les plus énergiques ne parviennent pas à les expulser du tissu musculaire. Plus tard, quand la suppuration survient, ils sont éliminés comme de véritables bourbil-

(1) Loco citato.

lons; il y a cette différence, entre ceux-ci et ceux d'un anthrax ordinaire, que, dans ce dernier, leur siège est dans le tissu cellulaire sous-cutané ou les aréoles du derme, tandis que, à la lèvre, ils ont envahi le tissu cellulaire qui unit les faisceaux musculaires. »

Reverdin a constaté cette particularité chez une malade de l'hôpital Necker; Pamard, d'Avignon, a vu, dans un cas, l'aspect aréolaire de la lèvre incisée; Verneuil a trouvé à une autopsie une lèvre supérieure très-indurée, parsemée, dans toute son épaisseur, de foyers purulents circonscrits; dans un autre cas, les foyers multiples siégeaient exclusivement dans la couche profonde de la joue.

« S'agit-il, dans tous ces cas, ajoute Reverdin, de véritables bourbillons ou de petits foyers purulents et, dans cette dernière hypothèse, quel est le siège exact de ces petits foyers? Deux suppositions sont exactes: au niveau de l'anthrax, nous avons les petits bourbillons que nous avons décrits plus haut; mais les foyers que nous trouvons à distance de la lésion primitive sont d'une autre nature. »

Pour établir cette distinction, il s'appuie sur une autopsie qui lui a montré, dans l'épaisseur du muscle masseter et dans la glande sous-maxillaire, ces petits foyers jaunes. Ces masses jaunâtres sont dues à une complication, à une inflammation des veinules.

L'*examen microscopique*, qui n'a été fait que dans ces dernières années, a une grande importance; il vient à l'appui de la théorie de Dupuytren sur l'anthrax, tandis qu'il renverse toutes les autres.

« En étudiant au microscope, dit Reverdin, le sang de notre malade, nous fûmes frappé d'y rencontrer, outre les globules rouges et les leucocytes, une assez grande quantité de petits corps très-fins; les uns figuraient un simple point, quelques-uns un peu allongés en forme de bâtonnets et animés d'un mouvement sur place et d'un très-faible mouvement de translation: ces corps n'avaient aucun rapport avec les bactéries du charbon.

» Après la mort du malade, une injection de trente gouttes de son sang est faite sous la peau du dos de deux lapins et d'un cochon d'Inde. Cette expérience fut faite le 2 avril 1869. Il ne se produisit

aucune lésion locale et leur santé générale ne subit aucune atteinte; ils étaient encore, au mois d'août suivant, en parfait état. »

Le promoteur de la théorie microbienne, Pasteur, a démontré la présence d'un microbe spécial dans les furoncles de diverses parties du corps. Lœwenberg, étudiant le pus des furoncles, a trouvé un micrococcus d'aspect identique à celui découvert par Pasteur. Massing, ayant fait l'analyse du sang de trois individus atteints d'anthrax siégeant sur toute l'étendue du tube digestif, a trouvé que leur sang fourmillait de bactéries et de micrococcus. Chez un quatrième, qui avait sur la peau une pustule fortement cautérisée, le sang n'avait jamais présenté de baccillies. Dans quatre autres observations qu'il a eues, et dont le siège était une fois à la joue et, pour les trois autres, dans le tube intestinal, le sang, les liquides pleurétique et péritonéal offraient des baccillies, et la couronne de vésicules autour de la pustule en présentait également, ce qui lui avait facilité le diagnostic et indiqué une thérapeutique rapide et efficace.

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de l'anthrax ne présente aucune difficulté dans l'immense majorité des cas. L'ensemble des caractères que nous avons signalés dans les chapitres précédents suffit largement pour le faire reconnaître. Il y a surtout un point essentiel qui ne permet plus aucun doute : c'est la présence des bourbillons et leur issue du côté de la peau.

Le furoncle est la lésion anatomique qui pourrait le plus être confondue avec l'anthrax. Celui-ci, ainsi que nous l'avons dit, n'est constitué que par une accumulation de furoncles ; dans les deux cas, le même travail pathologique se réalise ; c'est toujours la même inflammation du tissu cellulaire des aréoles du derme, la même mortification donnant naissance aux bourbillons. Mais le tableau clinique est bien différent ; dans l'intérêt du traitement une distinction est utile. Les symptômes généraux sont nuls ou presque nuls dans les furoncles et, au lieu d'être solitaires comme dans l'anthrax, on en voit habituellement plusieurs, en même temps, sur différentes parties du corps. Dès le début, la tuméfaction est modérée et n'atteint jamais un volume considérable. La peau qui le recouvre est d'un rouge peu foncé ; l'anthrax, au contraire, est d'une couleur livide. Le nombre des ouvertures est très-limité ; le plus souvent il n'en existe qu'une seule, placée au sommet de la tumeur avec un seul bourbillon.

Un autre caractère qui permet aussi de les distinguer, c'est que, dans le furoncle, la peau n'est jamais affectée que consécutivement ; dans l'anthrax, au contraire, c'est une inflammation en masse et d'emblée de tous les tissus voisins.

Avec l'*érysipèle*, le diagnostic est parfois difficile au début dans certains cas d'anthrax diffus, quand le gonflement et la rougeur ont envahi une grande surface, d'autant plus que l'*érysipèle* peut se surajouter à l'anthrax ; divers caractères serviront à les distinguer. Les vésicules plus ou moins larges et remplies de sérosité qu'on observe dans l'*érysipèle* sont bien différentes des petites pustules qui recouvrent les bourbillons dans l'anthrax ; le bourrelet périphérique, l'engorgement ganglionnaire, enfin la marche de la température, viennent encore assurer le diagnostic.

L'anthrax a été longtemps confondu avec la *pustule maligne* ; c'est de cette confusion que lui est venu le nom sous lequel on le désigne. Aujourd'hui que ces deux affections sont mieux connues, l'erreur est moins souvent commise, il est vrai ; mais il est besoin parfois d'une grande attention pour ne pas s'y tromper, surtout quand la pustule maligne est arrivée à une période assez avancée de son développement. Le début de la pustule maligne est caractérisé par une petite tache, comme celle d'une morsure de puce, bientôt remplacée par une papule brune ou rosée, conique ou un peu tronquée à son sommet, sur lequel se développe une vésicule rudimentaire remplie d'une sérosité claire, blanche ou citrine, souvent ombiliquée et reposant sur un noyau induré, mobile, circonscrit, entouré d'une aréole rougeâtre. Après 36 heures, la vésicule déchirée laisse voir une eschare quelquefois très-superficielle, mais le plus souvent d'une épaisseur considérable ; une couronne plus ou moins complète de petites vésicules contenant de la sérosité entoure l'eschare. Sous cette couronne on trouve un bourrelet rouge et dur, environné lui-même d'une zone érythémateuse ; enfin le développement de la pustule est complètement indolent. Quand la pustule maligne est entièrement développée, l'induration œdémateuse de la région et l'absence de suppuration permettront encore de la reconnaître.

Un *phlegmon superficiel* a pu parfois être pris pour un anthrax. Dans les deux cas, la tumeur dure, rouge, chaude, douloureuse, résulte de l'inflammation du tissu cellulaire ; mais dans l'anthrax l'inflammation marche des aréoles du derme vers la couche sous-

cutanée, tandis que dans le phlegmon cette dernière est la première affectée, et la peau ne se prend que lorsque le pus va se faire jour au dehors. Le pus liquide, crémeux, blanc, qui coule du phlegmon, ne peut être confondu avec les bourbillons consistants, jaunâtres, ou avec le pus sanguinolent mêlé de flocons ou de petits grumeaux blanchâtres qui sortent par les nombreux orifices de l'anthrax.

Dans certaines régions, à la face, par exemple, l'*inflammation du périoste* des os superficiellement placés a pu faire croire à un anthrax.

« La périostite du maxillaire, confondue dans un cas avec un anthrax de la muqueuse, s'en distingue assez souvent par la présence d'une dent cariée, par le gonflement douloureux du corps de l'os ; elle est, de plus, consécutive souvent à l'éruption difficile d'une dent de sagesse. »

Le diagnostic des complications de l'anthrax mérite aussi quelque développement. Ce sont elles surtout qui font la gravité de cette maladie.

Pour l'*infection purulente* ou *pyoémie*, les accès de fièvre constitués par les frissons violents répétés, suivis de sueur froide et visqueuse, puis d'une chaleur excessive, le mauvais aspect de la plaie, la présence de pus dans le sang, l'altération rapide de l'individu, enfin la formation d'abcès multiples dans les divers organes de l'économie, le cerveau, les poumons, la rate, les reins et surtout le foie, suffisent certainement pour la caractériser.

L'*infection putride* est facile à reconnaître à la fétidité du pus, à la fièvre continue avec exacerbations vespérales et au dépérissement progressif qui conduit fatalement à la mort, après un temps plus ou moins long.

La *septicémie aiguë* présente les mêmes signes, avec une marche plus rapide. L'infection putride et la septicémie aiguë se distinguent de l'infection purulente par l'absence de lésions et surtout d'abcès métastatiques caractéristiques de cette dernière.

La *phlébite des veines de la face*, complication grave, débute brusquement par des frissons, une température élevée et de la prostra-

tion. La tumeur primitive devient le siège d'une induration et d'un gonflement considérables, aux lèvres notamment ; enfin, un signe d'une haute valeur, c'est l'exophthalmie, dont l'apparition indique l'extension de la phlébite à la veine ophthalmique et sa propagation presque inévitable aux gros troncs de la base du crâne. Tels sont les symptômes de la phlébite faciale dégagée de toute complication ; le délire, les contractures, le coma, appartiennent surtout à l'inflammation des sinus et à sa propagation aux méninges. Ce sont ces complications qui, en s'ajoutant aux symptômes de la phlébite, viennent en rendre les caractères si obscurs et si complexes.

La *phlébite des sinus* se reconnaît surtout à la prédominance des accidents cérébraux ; c'est principalement chez les malades qui en étaient atteints qu'on a noté le délire furieux, la céphalalgie, le coma. Le pouls et la température restent les mêmes que dans la phlébite faciale.

CHAPITRE VIII

GRAVITÉ ET PRONOSTIC DE L'ANTHRAX

Il y a dans la nature même de l'anthrax un caractère de gravité qui explique, jusqu'à un certain point, pourquoi il a été si longtemps confondu avec les affections charbonneuses. Ce n'est pas une tumeur inflammatoire franche. « Si l'on tient compte, dit Alph. Guérin, des circonstances dans lesquelles il se produit et des accidents typhiques qui se montrent dans une période avancée de la maladie, on sera bien plus porté à classer l'anthrax parmi les affections septiques. » Mais il ne faut pas exagérer la valeur de cette malignité. D'après Richet, les liquides purulents de l'anthrax ne sont pas doués d'une malignité spécifique : « Prenez, dit-il, sur une lancette, du liquide charbonneux et piquez un animal sain, vous lui donnerez le charbon ; faites-en autant avec du pus d'anthrax, vous n'obtiendrez rien du tout. » Tout ce qu'il y a de certain c'est que ce pus possède des propriétés infectieuses bien autrement grandes que celui qui provient d'un abcès ordinaire. Un fait prouve bien que l'anthrax n'est pas grave, seulement par lui-même : c'est la distinction qu'on a cru nécessaire de faire en anthrax bénin et anthrax malin. Cette division, que nous avons rejetée, est fondée sur ce que, à côté de cas plus ou moins graves, on en observe d'autres d'une bénignité entière.

Ce qui fait surtout la gravité de l'anthrax, c'est son siège, son étendue, sa marche, les maladies dans le cours desquelles il se développe et l'état général du sujet, les complications de toutes sortes auxquelles il expose les malades, enfin le traitement mis en usage.

Toutes les régions peuvent être le siège de l'anthrax ; il est incontestable que ceux de la face et du tronc ont plus de gravité que ceux

des membres. Pour la face surtout, l'anthrax et le furoncle même nous sont bien connus dans leur pronostic, depuis les travaux de Le Dentu (1), Verneuil (2) et, surtout, Reverdin (3). Aux lèvres, principalement, le pronostic est grave ; aussi Verneuil, après avoir signalé six cas suivis de mort, ajoute : « Mon expérience personnelle me porte à affirmer que l'anthrax des lèvres, en particulier, est d'une gravité terrible. Jusqu'à ce jour, j'ai vu mourir tous ceux qui en étaient atteints, et cela en dépit d'un traitement local et général très-actif. Il s'agissait d'anthrax prétendus simples, le sucre manquant dans les urines. » Reverdin cite de nombreux cas de mort ; Paget (4), qui ne s'exagère pas la gravité de l'anthrax, la reconnaît extrême pour ceux de la lèvre. Sans doute les cas de mort sont plus fréquents dans l'anthrax de la face que dans celui de toute autre région ; mais bon nombre de cas qui ne sont pas signalés se terminent par la guérison.

L'*étendue* de l'anthrax a aussi son importance pour le pronostic. Une fois le bourbillon formé, une inflammation secondaire se fait tout autour pour favoriser son élimination. Si la nature ne dépasse pas le but, l'anthrax restera bénin ; si, au contraire, la réaction est trop intense, si la congestion est trop vive, on verra le tissu cellulaire ambiant se sphaceler, la peau tomber en gangrène, la suppuration s'étendre même, sans respecter les aponévroses, au tissu cellulaire profond, et réaliser cette complication que Richet a désignée sous le nom de phlegmon diffus sous-anthracoïdien. A l'action nocive du bourbillon viennent se joindre les influences malsaines des produits infectieux de cette nouvelle décomposition organique.

L'anthrax est d'autant plus grave qu'il survient dans le cours d'une maladie ou chez un individu dont l'état général est affaibli. L'anthrax revêt un caractère spécial de gravité, lorsqu'il vient compliquer

(1) *In* Nouv. Dict. de Méd. et chir. prat. art. Face.

(2) Gaz. hebd. Paris, 13 novembre 1868.

(3) Arch. génér. de méd., 1870.

(4) Leçons de clin. chirurg. Paris, 1877.

certaines affections générales essentiellement débilitantes : l'albuminurie, la goutte, la syphilis et surtout le diabète. « L'anthrax, dit Trélat, qui se développe à la suite de grandes fatigues d'une maladie grave ou dans le cours du diabète, a, en général, une marche moins franche que dans les conditions précédentes ; il offre un caractère éminemment asthénique, tend à s'accroître par diffusion et retentit d'autant plus profondément sur l'organisme que celui-ci est plus dépourvu de résistance. » Gosselin attribue aussi à cet ordre de cause une importance capitale, dont on peut juger par cette phrase empruntée à son rapport : « Ce qui est vrai, c'est qu'abandonné à lui-même, sans opération, l'anthrax guérit habituellement, lorsque le sujet n'est épuisé ni par les années, ni par le diabète (1). »

Les fâcheuses complications que nous avons déjà signalées viennent encore aggraver le pronostic. L'angioleucite détermine des engorgements ganglionnaires multiples, l'érysipèle entraîne souvent des sphacèles très-étendues ; la phlébite, parfois le premier degré d'un érysipèle, est, d'autrefois, le point de départ d'une infection purulente ou d'une méningo-encéphalite fatalement mortelles. L'infection purulente survient, quel que soit l'état général du malade, quel que soit le siège de l'anthrax. Si, d'ordinaire, elle se déclare à la suite d'une vaste destruction de tissus, elle éclate, parfois aussi, après un faible anthrax, quelquefois même à la suite d'un simple furoncle. Cette terrible complication de l'anthrax lui est commune avec toutes les solutions de continuité des tissus arrivant à suppuration. La phlébite compliquant l'anthrax n'entraîne la mort que lorsqu'il siège à la face, par son facile retentissement sur le cerveau et les méninges. Enfin, le marasme est la cause la moins fréquente de la mort après l'anthrax.

On pourrait encore invoquer le mode de traitement employé ; mais ce point trouvera sa place quand nous parlerons de ce dernier.

(1) Rapport à l'Acad. de Méd. sur le procédé d'A. Guérin, *in* Bull. de l'Acad. de Médec. t. XXXI.

CHAPITRE IX

TRAITEMENT

La question du traitement de l'anthrax est encore aujourd'hui le sujet de nombreuses controverses.

Le traitement préventif est peu connu ; l'hygiène et la thérapeutique ne sont pas sans importance. Il est aisé de comprendre combien, chez le diabétique surtout, il sera utile d'éloigner toutes les conditions qui favorisent le développement de l'anthrax.

Traitement abortif. — Bien que la méthode abortive soit rarement efficace, elle peut offrir dans certains cas des avantages sérieux. Le *froid* a été surtout préconisé par Hebra, de Vienne ; il employait des compresses trempées dans l'eau glacée et fréquemment renouvelées, des sachets de glace ou des mélanges réfrigérants : ces applications doivent être surveillées ; elles peuvent favoriser la gangrène, accident trop fréquent de l'anthrax.

L'*alcool*, proposé par Nélaton, a peu de chances de succès dans l'anthrax.

Le *chlorate de potasse*, appliqué localement en solution concentrée, a été vanté par Küss, et plus tard recommandé par Bach, contre l'anthrax.

La *pommade mercurielle*, seule ou additionnée d'extrait de belladone, est très-usitée dans la première phase de l'anthrax ; si elle est incapable d'en amener la résolution, du moins elle en diminue sensiblement la poussée congestive.

Les *sangsues*, appliquées en grand nombre sur la tumeur, suivant la méthode de Lisfranc, ne donnent pas tous les résultats qu'on pourrait attendre.

La *compression*, en honneur chez les médecins anglais, s'exécute, soit au moyen d'un emplâtre de savon appliqué sur une peau de chamois, avec ouverture cruciale correspondant au sommet de l'anthrax, soit au moyen de simples bandelettes de diachylon imbriquées ou du collodion. Ce moyen est parfois très-douloureux et ne peut être supporté.

Bonnet a pu faire avorter quelques anthrax commençants par des badigeonnages à la teinture d'iode. Jules Guérin affirme que l'application d'un vésicatoire, recouvrant tout l'anthrax jusqu'aux limites de l'induration, permet d'arrêter les accidents. L'expérience qui lui inspire cette confiance est trop restreinte pour permettre de juger définitivement ce procédé.

En 1875, Ead a employé l'acide phénique dans un cas d'anthrax. Le malade guérit.

L'acide borique, employé dès le début, donne de bons résultats. Sa propriété antiseptique peut aussi rendre de grands services dans le pansement de l'anthrax suppuré.

Observation VIII

(Communiquée par M. le professeur agrégé Roustan)

Antécédents syphilitiques.— Anthrax de la nuque avorté sous l'influence de la pommade à l'acide borique.

Ernest B..., rentier, âgé de 39 ans, présente comme antécédents pathologiques une syphilis ancienne tardivement traitée. On voit des taches cuivrées persistantes à la face et dans le dos ; les cheveux tombent. Il prenait comme traitement, dans ces derniers temps, une solution d'iodure de potassium.

1^{er} juin 1882.— Il se présente en consultation avec une tumeur à la nuque ; plusieurs points sont rouges et douloureux ; on constate tous les phénomènes caractéristiques de l'anthrax. Cette tumeur, de la grosseur d'une noix, allongée transversalement, ne peut être confondue avec une gomme syphilitique. Il lui est prescrit, en effet, de cesser l'iodure de potassium et d'employer une pommade avec 5 grammes d'acide borique, pour 30 grammes de vaseline.

Sous l'influence de cette médication, la tuméfaction cesse, les phénomènes douloureux disparaissent et la guérison survient au bout de peu de temps.

Observation IX

(Communiquée par M. le professeur agrégé Roustan)

Antécédents rhumatismaux. — Anthrax volumineux du dos. — Sucre dans les urines. jusqu'à la cicatrisation de la plaie. — Pommade à l'acide borique. — Incision cruciale au thermocautère.

A. P..., vieille fille de 55 ans, épicière, a contracté des rhumatismes après avoir habité un rez-de-chaussée très-humide.

18 février 1881. — M. Roustan appelé auprès de la malade, constate une tumeur volumineuse, de la grosseur d'une orange, siégeant à la partie inférieure de la région dorsale au niveau des deux dernières côtes. Elle éprouvait des douleurs atroces et tombait en syncope toutes les fois qu'elle s'asseyait. Pansement avec pommade à l'acide borique, protectrice de Lister et par dessus de la gaze phéniquée. Les cataplasmes autrefois employés paraissent ici contre-indiqués.

Les jours suivants, la plaie présentait l'aspect d'une écumoire; il y avait une légère suppuration. — Incision cruciale au thermocautère. Lotions borico phéniquées : même pansement.

Au bout de 10 jours, les bourbillons s'éliminent et laissent un trou énorme de la grosseur du poing. La plaie bourgeonne et se ferme peu à peu en laissant une très-grande cicatrice indélébile.

Dans le cours de l'anthrax, l'analyse des urines permet de constater une notable proportion de glycose qui disparut quand la plaie se cicatrisa.

Traitement de l'anthrax. — L'anthrax une fois développé, que faut-il faire? Des opinions différentes divisent les chirurgiens en deux camps : les uns sont d'avis qu'il faut laisser évoluer, les autres pensent que l'intervention chirurgicale est indispensable. Bien que l'entente soit encore loin d'être faite, on peut dire que la méthode chirurgicale rallie le plus de partisans.

Expectation ou méthode palliative. — Certains praticiens, craignant de contrarier la marche naturelle de l'anthrax et de déterminer des complications très-graves, préfèrent s'abstenir de toute intervention chirurgicale. Aides attentifs et soigneux, ils cherchent à soulager, suivant la mesure de leurs moyens. C'est surtout en Angleterre que cette tendance se manifeste. Paget, le plus autorisé, n'agit

localement que par des onctions au cérat et des cataplasmes à la farine de lin ou à la mie de pain. Il recommande le lavage extérieur et intérieur de l'anthrax par des injections d'une solution phéniquée, dès que la suppuration et le sphacèle se montrent.

En France, Boyer conseille l'expectation. Pour Jarjavay, l'observation clinique lui a démontré que la guérison ne se fait pas plus attendre, en abandonnant à la nature le soin d'ouvrir une issue aux produits morbides, qu'en incisant la tumeur.

Gosselin (1) professe depuis longtemps qu'on doit laisser les anthrax s'ouvrir d'eux-mêmes ; il s'en tient, « pour les petits anthrax, à la temporisation et à la pression exercée de temps en temps sur le contour de la tumeur, afin d'en chasser le pus épais et les bourbillons, et pour les gros aux ponctions multiples faites profondément sur chacune des eschares, en ayant soin de ménager la peau et de n'ouvrir aucun vaisseau capable de donner du sang et, ultérieurement, d'absorber les matières putrides. »

Desprès ne touche plus aux anthrax, et c'est certainement à ce chirurgien que revient le mérite d'avoir démontré, en s'appuyant sur des preuves tirées de la marche et du cours de la maladie, combien l'intervention chirurgicale était inutile et même dangereuse en pareil cas. Tous les anthrax, quels que soient leur siège et leur volume, lorsqu'il n'y a ni diabète aucun, ni phlébite, auxquels les incisions ne remédient en rien, guérissent bien sans incisions, par de simples applications émollientes sur la tumeur. Il se borne à exercer à son pourtour de douces pressions pour faciliter le détachement de l'eschare et à le recouvrir de cataplasmes arrosés de laudanum ou de compresses trempées dans l'eau de sureau.

Parmi les faits que nous avons observés nous-mêmes, bien que la plupart aient été traités chirurgicalement, quelques-uns, les moins graves, il est vrai, et les plus simples, ont été abandonnés à eux-mêmes et ont guéri. Nous devons donc reconnaître que, si cette méthode ne

(1) Bull. de l'Acad. de médecine, séance du 6 mars 1866.

peut être employée indistinctement dans tous les cas, elle peut parfois être suffisante et efficace.

Observation X

(Service de M. le professeur Combal)

Anthrax du dos.
Traitement purement médical. — Guérison.

Louis M...; cultivateur, 28 ans, réserviste au train des équipages du 2^{me} génie, entre à l'hôpital Saint-Éloi, le 17 août 1878, atteint d'une pleurésie. Vers la fin août, il était guéri et se reposait quelques jours avant de partir, quand, le 3 septembre, il éprouva dans le dos, entre l'angle inférieur des deux omoplates, une douleur vive. — Cataplasmes laudanisés.

La douleur persiste; le lendemain, le malade a de la fièvre; on constate au niveau du point douloureux une légère tuméfaction; la peau est rouge, chaude, luisante, dure.

Anthrax du dos; cataplasmes; deux verres de Sedlitz.

7 et 8. — La tumeur augmente; des phlyctènes se montrent; douleur vive, pas d'appétit. — Cataplasmes, injection de chlorhydrate de morphine, régime tonique, potion de Todd.

10. — Les phlyctènes ont percé et laissent voir une matière blanchâtre.

12. — Plusieurs bourbillons se distinguent nettement.

15. — Les bourbillons sont sortis. La peau est sphacélée en plusieurs points; la plaie offre une étendue de 4 à 5 centimètres de diamètre. Etat général meilleur. Pansement avec la pommade à l'iodoforme.

25. — La plaie est en bonne voie de cicatrisation, elle n'a plus que 3 centimètre de diamètre.

2 octobre. — Le malade sort complètement guéri.

Traitement chirurgical. — Malgré les avantages incontestables de l'expectation à l'égard de certains anthrax, le traitement chirurgical très-anciennement employé est, comme nous l'avons déjà dit, la méthode qui, dans la grande majorité des cas, semble avoir aujourd'hui le plus de partisans.

Le *débridement* est généralement considéré comme le meilleur traitement de l'anthrax. Dupuytren, se conformant à la théorie de l'étranglement qu'il avait adopté, recommanda toujours de débrider les an-

thorax de bonne heure et largement : « Il n'y a pas de moyen plus propre, disait-il, pour faire avorter ou, du moins, modérer la vivacité des douleurs et l'intensité de l'inflammation que de faire de larges incisions qui ont pour effet de débrider les tissus étranglés par le gonflement et de rendre, par conséquent, l'élimination des parties mortifiées plus facile et plus prompte. »

L'incision a été usitée par les anciens praticiens. Boyer conseilla l'incision simple de la tumeur ; Lisfranc suivit la même pratique ; Dupuytren (1) fut le véritable promoteur des incisions larges et profondes et préconisa l'*incision cruciale* s'étendant en tous les sens jusqu'au delà des limites de la lésion.

Velpeau (2) suivit la même conduite ; mais, plus hardi que le chirurgien de l'Hôtel-Dieu, il pratiqua des *incisions en étoile* qui rayonnaient sur la tumeur dans tous les sens. « Dans les anthrax tels qu'on les rencontre habituellement, dit-il, il y a longtemps que j'ai remarqué que les incisions cruciales étaient insuffisantes ; je préfère une multitude d'incisions, dix, vingt et même quarante. Elles doivent, en général, être faites du centre à la circonférence, dépasser celle-ci d'au moins deux centimètres et comprendre toute l'épaisseur des tissus enflammés. La distance qui les sépare doit être environ de deux centimètres. »

Larrey, Jules Cloquet, Demarquay, sont aussi partisans des incisions larges et profondes.

Richet fait l'incision cruciale. Ricord admet les grandes incisions pour la deuxième période de l'anthrax, celle de la suppuration et de la gangrène. Labat n'en juge l'emploi utile que dans la première période. Le Dentu conseille l'incision. Reverdin, dans son Mémoire (1870), s'en montre le défenseur le plus convaincu. « L'incision faite aussi rapidement et aussi largement que possible paraît être, selon lui, le meilleur moyen de prévenir et quelquefois d'arrêter la phlébite. »

(1) Leçons orales de chirurgie, 1839, t. IV.

(2) Soc. de chir., 1865.

Trélat, dans l'article Anthrax du *Dictionnaire encyclopédique*, tout en reconnaissant que les anthrax petits survenant chez des gens bien portants n'ont pas besoin d'être incisés, considère encore l'incision comme la méthode la plus avantageuse : elle donne rarement lieu à une hémorrhagie abondante ; douloureuse par elle-même, elle fait cesser la douleur et l'étranglement et livre un passage facile aux eschares du tissu cellulaire.

Denucé traitait d'abord les anthrax de la nuque par l'incision profonde ; aujourd'hui il incise largement la tumeur et la cautérise vigoureusement avec un fer rouge chauffé à blanc.

L'incision à ciel ouvert, telle que Dupuytren et l'école de Paris l'ont pratiquée, n'est pas toujours sans inconvénients ; aussi Alph. Guérin a-t-il eu l'idée de faire l'*incision sous-cutanée* de l'anthrax.

Follin proposa de bonne heure de faire suivre le débridement de la *cautérisation*. Dans son *Traité de pathologie*, il recommande l'application de flèches au chlorure de zinc sur le centre de la tumeur. Ce sont surtout les chirurgiens de Bordeaux qui mettent ce procédé en pratique. Denucé panse les incisions avec de la charpie imbibée de perchlorure de fer ; Boinet et Nélaton emploient comme topique la teinture d'iode.

L'incision seule, loin de mettre à l'abri des complications, expose souvent les malades à l'infection putride et purulente ; elle laisse, en effet, les vaisseaux béants dans le pus de l'anthrax et facilite les infections.

Diverses méthodes de traitement de l'anthrax par l'instrument tranchant ont été successivement préconisées ; il est bon de les signaler.

L'*extirpation* a trouvé dans Broca son plus savant partisan. Considérant l'anthrax comme une tumeur maligne analogue au cancer ou à la pustule charbonneuse, il lui semblait avantageux d'enlever toute la partie malade en en dépassant les limites. Verneuil et Labbé se rapprochent de l'opinion de Broca ; Labbé propose et emploie l'extirpation pour les anthrax qu'il appelle ligneux et qui offrent une telle gravité, dit-il, que les malades meurent, si l'on intervient trop tard.

Le *curage de la cavité* est surtout employé en Allemagne et en Russie.

Les *scarifications* ont été pratiquées à diverses époques ; elles peuvent faire partie du traitement abortif.

Pour éviter les dangers auxquels expose le traitement de l'anthrax par l'instrument tranchant, les chirurgiens ont pensé à la *cautérisation* ; quelques-uns, ainsi que nous l'avons dit, la combinèrent avec l'incision ; d'autres l'employèrent seule.

La cautérisation peut être faite par les caustiques. Soulé, de Bordeaux, incise crucialement la tumeur au moyen de trainées de pâte de Vienne ; Jobert, Richard, emploient le chlorure de zinc (pâte de Canquoin).

C'est surtout l'école de Lyon qui a contribué à l'adoption de la cautérisation par le fer rouge. Bonnet (1) la considérait comme le moyen le plus efficace pour prévenir et guérir la phlébite et, en général, les accidents qui surviennent à la suite des opérations. Valette (2) la préconisait jusqu'à l'enthousiasme : « Nous avons, dit-il, pour guérir l'anthrax, quand il n'est pas lié, cela va sans dire, à une maladie diathésique constitutionnelle, un spécifique aussi infaillible, plus infaillible encore, que le sulfate de quinine dans la fièvre intermittente ; ce spécifique, c'est le fer rouge. Si vous l'employez à temps et d'une manière convenable, vous arrêtez constamment la marche de la maladie. » Il admet son maximum d'efficacité dans la première période de l'anthrax, mais continue également de s'en servir dans la seconde, éteignant, comme il le montre, 15 à 20 gros cautères dans un vaste anthrax du dos. Si le cautère est refusé par le malade, il se sert volontiers du chlorure de zinc.

Denucé emploie le fer rouge dans le cas où il y a menace d'infection purulente.

Le thermocautère Paquelin est actuellement souvent employé dans le

(1) Mém. sur la cautérisation, etc., Gaz méd. Paris, 1845

(2) Clinique de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Paris, 1865.

gros anthrax. Des expériences tentées, en 1879, par M. le professeur agrégé Chalot, ont donné de bons résultats. Le thermocautère est préférable au fer rouge comme agent de cautérisation ; on peut porter, en effet, la température au degré voulu et l'y maintenir ; la douleur qui est déterminée est moins vive qu'avec le fer rouge.

Les symptômes et les complications sont aussi la source d'indications de traitement. Nous n'insisterons pas sur chacun de ces points. Dans tous les cas, il sera utile de désinfecter la plaie et d'appliquer un pansement antiseptique.

Traitement général. — L'anthrax étant une maladie profondément débilitante, il ne suffit pas de traiter la lésion locale ; il faut encore s'occuper de l'état général et ne pas négliger les moyens que nous fournissent l'hygiène et la thérapeutique.

Le malade doit rester dans le repos le plus complet à l'abri de toute cause de fatigue. Soumis à une diète légère, pendant la période congestive et tant que dure la réaction fébrile, il reprendra progressivement dès que les symptômes généraux se seront calmés.

Les antiphlogistiques peuvent être employés chez les individus pléthoriques ; habituellement des saignées locales suffisent. Les saignées générales sont rarement indiquées. Le plus souvent, au contraire, on a besoin de réveiller un organisme épuisé et de combattre l'adynamie par les toniques et les stimulants diffusibles, en évitant tous les moyens de déperdition : les alcooliques et le quinquina doivent être largement employés.

Il est bon aussi de débarrasser la maladie des complications qui pourraient entraver sa marche ; un vomitif ou un éméto-cathartique, par exemple, faisant disparaître des symptômes gastriques, seront parfois d'une grande utilité. Ce moyen a même été érigé en méthode par A. Guérin : convaincu que l'anthrax était de nature septique, il attachait une grande importance au traitement par les évacuants, et il croyait que c'était un moyen très-efficace pour arrêter le développement de sa marche. Quelques symptômes généraux pourront aussi

parfois nécessiter un traitement. La douleur mérite d'être combattue. « L'excès de l'inflammation, dit Labat, entraîne l'excès de la douleur, et celle-ci entraîne la dépression et le collapsus. Or, dans cet état, l'organisme prête singulièrement le flanc aux altérations de nutrition qui, lorsqu'elles ne tuent pas directement, favorisent, du moins, beaucoup le travail organique qui conduit à la mort. Il faut donc atténuer la douleur. » La plupart des praticiens s'adressent dans ce but à l'opium : « Les opiacés, suivant Trélat, rendront des services contre la douleur, l'insomnie et l'agitation, qui existent souvent dans la période croissante de la tumeur. » Contre l'insomnie, il sera préférable d'employer l'hydrate de chloral à la dose de 2 à 3 grammes, le soir.

CONCLUSION

Adoptant, sur la nature de l'anthrax, la théorie de Dupuytren, qui est aussi celle des chirurgiens de Montpellier, nous le considérons comme une inflammation du tissu cellulaire des aréoles du derme ; ce tissu cellulaire, mortifié par le gonflement inflammatoire, constitue les bourbillons caractéristiques des furoncles et de l'anthrax.

Ce qui fait surtout la gravité de l'anthrax, ce sont les nombreuses complications auxquelles il peut donner lieu : l'érysipèle, l'infection purulente, l'infection putride, le phlébite.

Le traitement doit différer suivant l'anthrax. Michon disait, en 1866, à l'Académie de médecine de Paris : « Il n'y a pas un anthrax, il y a des anthrax ». Dans certains cas, en effet, il faut temporiser : des soins hygiéniques, des applications émollientes, des pressions méthodiques pour évacuer les bourbillons, suffisent. Quand l'anthrax est volumineux, au contraire, des débridements multiples sont indispensables. (Dupuytren, Vidal de Cassis, Dubrueil). Il faut inciser largement et profondément et débarrasser la plaie. Enfin, quand l'anthrax est diffus, à marche rapide, il faut se hâter d'employer le thermocautère, alors même qu'il n'y a pas grand espoir. Il n'y a donc pas de traitement invariable de l'anthrax ; toute méthode exclusive est mauvaise par cela même qu'elle est exclusive, qu'elle expose, suivant sa nature, à ne pas faire assez ou à faire infiniment trop.

Vu :	Permis d'imprimer :	Vu, bon à imprimer :
<i>Le président censeur,</i>	<i>Le Recteur de l'Académie,</i>	<i>Le Doyen,</i>
DUMAS	G. CHANCEL.	BENOIT.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT

AUXQUELLES LE CANDIDAT REpondra VERBALEMENT

(Arrêté du 22 mars 1842.)

Chimie médicale et Pharmacie

La cause de la fermentation de l'urine et les produits de cette fermentation.

Physique médicale

Détermination de la température d'un lieu.

Botanique et Histoire naturelle médicale

Donner le caractère des vers intestinaux rubanaires.

Anatomie

Quelle est la texture du cristallin?

Anatomie pathologique et Histologie

De la cellule en général ; de son origine ; son fonctionnement.

Physiologie

Phénomènes mécaniques de la respiration.

Pathologie médicale ou interne

Qu'est-ce que le lymphatisme?

Pathologie externe

Des abcès métastatiques.

Thérapeutique et Matière médicale

Des différentes préparations de l'opium.

Opérations et Appareils

Des amputations partielles du pied.

Médecine légale et Toxicologie

De la superfétation.

Hygiène

Des jeux de l'enfant dans leurs rapports avec l'hygiène.

Accouchements

La poche des eaux est-elle utile dans les accouchements ?

Clinique interne

Caractères cliniques de l'asthme.

Clinique externe

Du débridement dans les plaies par armes à feu.

Clinique des maladies nerveuses et mentales

Existe-t-il un délire des sens ?

Titre de la Thèse à soutenir

Quelques considérations cliniques sur les Anthrax.

S E R M E N T

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !
